



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: **2004121992/06**, 17.12.2002

(30) Приоритет: **18.12.2001 SE 0104263-9**

(43) Дата публикации заявки: **27.04.2005 Бюл. № 12**

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: **19.07.2004**

(86) Заявка РСТ:
SE 02/02346 (17.12.2002)

(87) Публикация РСТ:
WO 03/06538 (07.08.2003)

Адрес для переписки:
**129010, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городисский и Партнеры",
пат.пов. Г.Б. Егоровой**

(71) Заявитель(и):
ОЙСТЕР ИНТЕРНЭШНЛ Н.В. (NL)

(72) Автор(ы):
ГЕОРГИИ Ханс (GB)

(74) Патентный поверенный:
Егорова Галина Борисовна

(54) **КОНТЕЙНЕРНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ОПАСНЫХ МАТЕРИАЛОВ И СПОСОБ ЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

Формула изобретения

1. Контейнерное устройство для хранения опасного материала, в частности тепловыделяющего материала, такого как радиоактивное топливо для ядерных реакторов, содержащее по существу цилиндрический контейнерный блок, имеющий центрально-осевой цилиндрический сквозной канал (13) и содержащий ряд емкостей (12) для хранения опасного материала, расположенных между центральным каналом и круговой поверхностью контейнерного блока, и дополнительно содержащий цилиндрическое бетонное тело (14), окружающее группу емкостей для хранения; отличающееся тем, что емкости (12) для хранения установлены прилегающими друг к другу вдоль замкнутой кривой; при этом стенка центрального канала (13) образована преимущественно из участков круговых поверхностей прилегающих емкостей (12) для хранения; причем бетонное тело выполнено непосредственно контактирующим с емкостями (12) для хранения по существу по всем частям круговых поверхностей, которые не образуют указанные участки.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что емкости для хранения (12) выполнены с возможностью размещения в них внутренних емкостей (11), содержащих опасный материал.

3. Устройство по п.1 или 2, отличающееся тем, что емкости для хранения выполнены цилиндрическими из бетона и предпочтительно содержат периферическое проволочное армирование (12А) и/или осевое армирование.

4. Устройство по п.3, отличающееся тем, что емкости (12) для хранения герметизированы путем заполнения бетоном отсеков хранения, выполненных в них.

5. Устройство по п.1 или 2, отличающееся тем, что емкости (12) для хранения имеют отсеки хранения, содержащие средство (12E) для установки внутренних емкостей (11), содержащих опасный материал.

6. Устройство по п.3, отличающееся тем, что круговая поверхность бетонного тела (14) окружена элементом (16) бетонной рубашки и дополнительно внешним элементом (17) бетонной рубашки, окружающим указанный выше элемент рубашки.

7. Устройство по п.6, отличающееся тем, что элемент (16) рубашки армирован множеством осевых арматурных стержней (19).

8. Устройство по п.6, отличающееся тем, что элемент (16) бетонной рубашки содержит периферическое проволочное армирование (18).

9. Устройство по п.8, отличающееся тем, что содержит верхний и нижний концевые элементы (20, 21), имеющие отверстия (20А, 21А), размер и форма которых по существу соответствуют поперечному сечению центрального канала (12), и закрывающие, соответственно, верхний и нижний концы ряда емкостей (12) для хранения и бетонного тела.

10. Устройство по п.9, в соответствии с п.7, отличающееся тем, что концевые элементы (20, 21) также выполнены закрывающими элемент (16) рубашки, при этом арматурные стержни (19) закреплены в концевых элементах (20, 21).

11. Способ изготовления контейнерного устройства для хранения опасного материала, в частности тепловыделяющего материала, такого как радиоактивное ядерное топливо, согласно которому на стенд для изготовления сборных бетонных конструкций помещают основную конструкцию, содержащую нижнюю часть (21), имеющую центральное отверстие (21А), и дополнительно содержащую цилиндрическую рубашку (15); помещают ряд цилиндрических контейнеров (12) для хранения, которые имеют высоту, приблизительно одинаковую с высотой рубашки (15) основной конструкции, и формируют отсеки для размещения в них опасного материала в вертикальном положении, прилегающими друг к другу на нижней части основной конструкции и к центральному отверстию вокруг него, в результате чего группа контейнеров для хранения образует цилиндрическую полость совместно с рубашкой; при этом нижняя часть основной конструкции и при необходимости также стеновые элементы соединяют промежутки между контейнерами хранения, заполняют цилиндрическую полость бетоном для формирования бетонного тела (14), и устанавливают верхнюю концевую пластину (20), имеющую центральное отверстие (20А), соответствующее центральному отверстию (21А) нижней концевой пластины (21) наверху рубашки (15) и ряд емкостей (12) для хранения.

12. Способ по п.11, отличающийся тем, что включает операцию герметизирования емкостей (12) для хранения с введенным в них опасным материалом, предпочтительно путем заполнения отсека с опасным материалом до того, как емкости для хранения будут размещены на нижней части основной конструкции.

13. Способ по п.12, отличающийся тем, что операции введения опасного материала в контейнеры (12) хранения, помещения контейнеров (12) хранения с введенным в них опасным материалом в основную конструкцию, и заполнения цилиндрической полости бетоном для формирования бетонного тела (14) выполняют под водой.